

## WORKING TOOL

Patent Number: JP2000316442  
Publication date: 2000-11-21  
Inventor(s): HASEGAWA HARUO  
Applicant(s): MARUTO HASEGAWA KOSAKUSHO:KK  
Requested Patent: ☐ JP2000316442  
Application Number: JP19990126610 19990507  
Priority Number(s):  
IPC Classification: A01K97/00; B25B7/02; B25B7/22; B25B27/30  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an innovative working tool enabling the cutting, clamping and ring-opening works easily with a single tool, enabling easy ring-opening work with an easily operable tip part when the application of large expansion force is not necessary and enabling sure ring-opening work with a 2nd ring- opening part formed at the base end when a considerable force is necessary.

**SOLUTION:** A pair of clamping pieces 1 are pivoted, a gripping and operating part A is formed on the base side of each piece and openable clamping parts B are formed at the tip ends of the pieces. The working tool having the above structure is provided with a wire-cutting part 3 where cutting blades 2 are brought into contact or crossed with each other, a wire-rod ring-opening part 5 provided with a sharp hook-shaped protrusion 4 for intrusion protruded inward and attached to the tip end of one of the clamping pieces 1 and a sharp pointed protrusion 6 for intrusion, having an angle form protruded inward and formed on the clamping piece 1. The clamping part B is further provided with a 2nd wire-rod ring opening part 7 having a receiving part on the other clamping piece opposite to the protrusion 6.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-316442  
(P2000-316442A)

(43)公開日 平成12年11月21日(2000. 11. 21)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコード(参考)
A 0 1 K	97/00	A 0 1 K 97/00	M 3 C 0 2 0
B 2 5 B	7/02	B 2 5 B 7/02	3 C 0 3 1
	7/22	7/22	
	27/30	27/30	

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-126610

(22)出願日 平成11年 5 月 7 日(1999. 5. 7)

(71)出願人 000137546

株式会社マルト長谷川工作所  
新潟県三条市土場16番1号

(72)発明者 長谷川 晴生

新潟県三条市土場16番1号 株式会社マル  
ト長谷川工作所内

(74)代理人 100091373

弁理士 吉井 剛 (外1名)

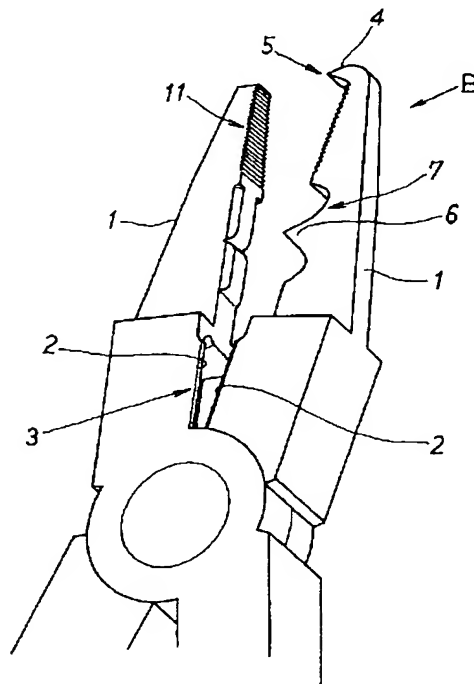
Fターム(参考) 3C020 PP07 PP15 QQ01 QQ05 QQ07  
3C031 EE08 EE27

(54)【発明の名称】 作業工具

(57)【要約】

【課題】 一本の工具で切断や挟持と共にこのリング開け作業も容易に行うことができ、しかも、押し広げ力をさほど要しない場合は、作業し易い先端部でリング開け作業が簡単に行え、かなり力を要する場合には、基端側に設けた第二のリング開け部で確実に行うことができる画期的な作業工具を提供すること。

【解決手段】 一对の挟持半体1を枢着して基部側に握持操作部Aを設け、先端側に開閉する挟持部Bを設けた作業工具において、切断刃2が突き当たり当接若しくは交差重合する線材切断部3と、一方の挟持半体1の先端に挟持内方側に突出したフック状であって先鋭な割り込み用フック形突起4を設けた構成の線杆リング開き部5と、一方の挟持半体1に挟持内方側へ突出した山形状であって先鋭な割り込み用山形突起6を設け、この突起6と対向する他方の挟持半体1に支承部を設けた構成の第二線杆リング開き部7とを前記挟持部Bに設けたことを特徴とする作業工具。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 一対の挟持半体を枢着して基部側に握持操作部を設け、先端側に開閉する挟持部を設けた作業工具において、切断刃が突き当たり当接若しくは交差重合する線材切断部と、一方の挟持半体の先端に挟持内方側に突出したフック状であって先鋭な割り込み用フック形突起を設けた構成の線杆リング開き部と、一方の挟持半体に挟持内方側へ突出した山形状であって先鋭な割り込み用山形突起を設け、この突起と対向する他方の挟持半体に支承部を設けた構成の第二線杆リング開き部とを前記挟持部に設けたことを特徴とする作業工具。

【請求項2】 前記線杆リング開き部は、前記一方の挟持半体の先端を挟持内方側に折曲形成すると共に、先細り状にして先鋭な前記割り込み用フック形突起を形成し、この突起は、挟持状態において他方の挟持半体の先端の挟持内方側面より外方側へ達するように構成し、線杆をリング状に巻回した線杆リングの線杆並設重合部に前記割り込み用フック形突起を差し入れて線杆間隔を広げるように構成したことを特徴とする請求項1記載の作業工具。

【請求項3】 前記第二線杆リング開き部は、前記線杆リング開き部より基端側に設けられ、前記一方の挟持半体の挟持内方側面に一体隆起状に形成すると共に、山形状にして先鋭な割り込み用山形突起を形成し、この突起は、挟持状態において他方の挟持半体の挟持内方側面の支承部に近接若しくは当接するように構成し、線杆をリング状に巻回した線杆リングの線杆並設重合部に前記割り込み用フック形突起を差し入れて線杆間隔を広げるように構成したことを特徴とする請求項1、2のいずれか1項に記載の作業工具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はペンチ形の作業工具であって、リング開け用の工具として最適となるものである。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 キーホルダーや連結環として線杆をリング状に1巻きないし数巻き密接状態に巻回した線杆リングが多用されている。

【0003】 この線杆リングは、線杆の一端からキーや連結物を線杆間隔を押し広げるように介在させて行き他端から外し、リングに通した状態として連結させるもので、外す場合には逆に他端から線杆間隔を押し広げながら線杆間を回し通り抜けさせて外すものである。

【0004】 従って、このようなリングに連結物を連結させたり、リングから取り外す場合には、巻回密着している線杆を押し広げなければならない。即ち、線杆並設重合部に爪などをこじ入れながら密着している線杆同志を押し広げて一端から連結物を押し入れる必要がある。

【0005】 線杆が柔軟な素材や細線である場合にはさ

ほど厄介ではないが、硬い素材であったり、太い素材であると、この作業は容易ではない。

【0006】 例えば、魚釣りの世界においてもルアーやスプーンなどに設ける釣り針はこのリングを介して吊り下げ連結しているため、漁場において状況に応じて釣り針を付け替える場合など、このリングを押し広げて釣り針を着脱する作業を頻繁に行う場合があり、このリング開け作業は漁場において非常に厄介である。

【0007】 本発明は、このような釣りの世界においても頻繁に行われるリング開け作業を糸切りや線材切断として使用する切断部を備えたペンチ形の作業工具で容易に行われるように形成することで、一本の工具で切断や挟持と共にこのリング開け作業も容易に行うことができ、しかも、押し広げ力をさほど要しない場合は、作業し易い先端部でリング開け作業が簡単に行え、かなり力を要する場合には、基端側に設けた第二のリング開け部で確実に行うことができる画期的な作業工具を提供することを目的としている。

【0008】 特に、本発明は切断や挟持操作に加え、リング開け作業を頻繁に要する釣り針の取り替え作業工具として極めて実用性に秀れた画期的な作業工具を提供することを目的としている。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0010】 一対の挟持半体1を枢着して基部側に握持操作部Aを設け、先端側に開閉する挟持部Bを設けた作業工具において、切断刃2が突き当たり当接若しくは交差重合する線材切断部3と、一方の挟持半体1の先端に挟持内方側に突出したフック状であって先鋭な割り込み用フック形突起4を設けた構成の線杆リング開き部5と、一方の挟持半体1に挟持内方側へ突出した山形状であって先鋭な割り込み用山形突起6を設け、この突起6と対向する他方の挟持半体1に支承部を設けた構成の第二線杆リング開き部7とを前記挟持部Bに設けたことを特徴とする作業工具に係るものである。

【0011】 また、前記線杆リング開き部5は、前記一方の挟持半体1の先端を挟持内方側に折曲形成すると共に、先細り状にして先鋭な前記割り込み用フック形突起4を形成し、この突起4は、挟持状態において他方の挟持半体1の先端の挟持内方側面より外方側へ達するように構成し、線杆10をリング状に巻回した線杆リング8の線杆並設重合部9に前記割り込み用フック形突起4を差し入れて線杆間隔を広げるように構成したことを特徴とする請求項1記載の作業工具に係るものである。

【0012】 また、前記第二線杆リング開き部7は、前記線杆リング開き部5より基端側に設けられ、前記一方の挟持半体1の挟持内方側面に一体隆起状に形成すると共に、山形状にして先鋭な割り込み用山形突起6を形成し、この突起6は、挟持状態において他方の挟持半体1

の挟持内方側面の支承部に近接若しくは当接するように構成し、線杆10をリング状に巻回した線杆リング8の線杆並設重合部9に前記割り込み用フック形突起6を差し入れて線杆間隔を広げるように構成したことを特徴とする請求項1、2のいずれか1項に記載の作業工具に係るものである。

#### 【0013】

【発明の実施の形態】好適と考える本発明の実施の形態（発明をどのように実施するか）を、図面に基づいてその作用効果を示して簡単に説明する。

【0014】糸や線材を切断するときは線材切断部3によって切断する。リング開けを行うときは握持操作部Aを握持して挟持部Bを挟持することで、線杆リング開き部5として設けた割り込み用フック形突起4を線杆リング8の線杆10間に差し入れて線杆並設重合部9を押し広げる。この状態で線杆10の一端が押し広げられていないときは、この握持操作部Aを握持した状態で線杆リング8を回すか本工具を回していくことで、割り込み用フック形突起4は線杆10間に差し入れられたまま一端近くに至り、一端から連結物を挿入し易くする。そして一端から連結物を挿入した後は、例えば工具を離して連結物を他端に至るまで回すか線杆リング8を回すことで線杆リング8に連結物を通したり、逆に同様の要領で線杆リング8から連結物を取り外すことができる。

【0015】この割り込み用フック形突起4は挟持部Bの先端に設けられているため、線杆10の線杆並設重合部9間に差し入れ挟持したり差し入れた後手回しする操作が非常に容易に行え、簡単に連結物の着脱（リング開け）が容易に行える。

【0016】また、この先端の割り込み用フック形突起4を容易に差し入れることができない程、線杆10が硬かったりして線杆同志の密着度が強い場合には、この線杆リング8に第二の線杆リング開き部7として設けた割り込み用山形突起6を線杆リング8に当てがった後、握持操作部Aを握持して挟持部Bを挟持し、この挟持力によって突起6が線杆10間を押し広げる。

【0017】従って、線杆リング8の線杆10の密着度合が強くて、手や爪でこじ開けることなく、確実にリング開けできることとなる。

【0018】従って、ルアーやスプーンなどに線杆リング8を介して状況に応じて釣り針を取り替える針替え工具として非常に便利な作業工具となる。

#### 【0019】

【実施例】本発明の具体的な実施例について図面に基づいて説明する。

【0020】一対の挟持半体1を枢着して基部側に握持操作部Aを設け、先端側に開閉する挟持部Bを設けたペンチ形の作業工具において、挟持部Bの枢着部寄りに切断刃2が突き当たり当接する線材切断部3を設け、一方の挟持半体1の先端に挟持内方側に突出したフック状で

あって先鋭な割り込み用フック形突起4を設けた構成の線杆リング開き部5を挟持部Bの先端に設け、一方の挟持半体1に挟持内方側へ突出した山形状であって先鋭な割り込み用山形突起6を設け、この突起6と対向する他方の挟持半体1に支承部を設けた構成の第二線杆リング開き部7を挟持部Bの前記線杆リング開き部5より基端側に設けた構成としている。

【0021】また、この線杆リング開き部5と第二線杆開き部7との間に滑り止め条を内面に設けて互いに当接する挟持つかみ部11を設けている。

【0022】前記先端に設けた線杆リング開き部5は、前記一方の挟持半体1の先端を挟持内方側に折曲形成すると共に、先細り状にして先鋭な前記割り込み用フック形突起4を形成し、この突起4は、挟持状態において他方の挟持半体1の先端面に交叉重合配設され、この先端部挟持内方側面より外方側へ突出するように構成し、線杆10をリング状に巻回した線杆リング8の線杆並設重合部9に前記割り込み用フック形突起4を差し入れてこの突起4の縦幅分、線杆間隔を広げるように構成している。

【0023】また、前記第二線杆リング開き部7は、前記線杆リング開き部5より基端側に設けられ、前記一方の挟持半体1の挟持内方側面に両サイドを凹設すると共に一体隆起状に形成して、山形状にして先鋭な割り込み用山形突起6を形成し、この突起6は、挟持状態において他方の挟持半体1の挟持内方側面のやや切欠して溝状に形成した支承部に係合当接するように構成し、線杆10をリング状に巻回した線杆リング8の線杆並設重合部9に前記割り込み用フック形突起6を差し入れて線杆間隔をこの突起6の縦幅分広げるように構成している。

【0024】また、この割り込み用山形突起6は、前記割り込み用フック形突起4と比べて厚み幅が幅広く、且つ割り込み用フック形突起4に比べて山形にして先鋭する形状とすることで、線杆10間を押し広げるため山幅（前記縦幅）がやや大きいため、広い範囲を徐々に大きく広げることができ、線杆10の密着度が強くて、確実に大きく押し広げることができる。

【0025】従って、本実施例は切断部3とつかみ部11とを有する上に、リング開き部5、7を有し、しかもリング開け操作がし易い先端部と、力強く大きく押し広げられる基端部とにリング開き部5、7を夫々設けているから、非常にリング開け作業が効率良く行え、釣り針交換工具として極めて便利な作業工具となる。

#### 【0026】

【発明の効果】本発明は上述のように構成したから、リング開けを行うときは握持操作部を握持して挟持部を挟持することで、線杆リング開き部として設けた割り込み用フック形突起を線杆リングの線杆間に差し入れて線杆並設重合部を押し広げ、線杆リングに連結物を通したり、取り外すことができ、しかも、この割り込み用フック

ク形突起は挟持部の先端に設けられているため、線杆の線杆並設重合部間に差し入れ挟持したり差し入れた後手回しする操作が非常に容易に行え、簡単に連結物の着脱（リング開け）が容易に行えると共に、線杆が硬かったりして線杆同志の密着度が強い場合には、この線杆リングに第二の線杆リング開き部として設けた割り込み用山形突起を線杆リングに当てがった後、握持操作部を握持して挟持部を挟持し、この挟持力によって突起が線杆間を押し広げることができ、線杆リングの線杆の密着度合が強くて、手や爪でこじ開けることなく、確実にリング開けできることとなる画期的な作業工具となる。

【0027】即ち、一本の工具で切断や挟持と共にこのリング開け作業も容易に行うことができ、しかも、押し広げ力をさほど要しない場合は、作業し易い先端部でリング開け作業が簡単に行え、かなり力を要する場合には、基端側に設けた第二のリング開け部で確実に行うことができる画期的な作業工具となる。

【0028】従って、ルアーやスプーンなどに線杆リングを介して状況に応じて釣り針を取り替える針替え工具として非常に便利な作業工具となる。

【0029】また、請求項2、3記載の発明においては、一層前記作用・効果が良好に発揮され、実用性に秀れた作業工具となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例の斜視図である。

【図2】本実施例の要部の拡大斜視図である。

【図3】本実施例の線杆リング開き部によるリング開け作業を示す説明図である。

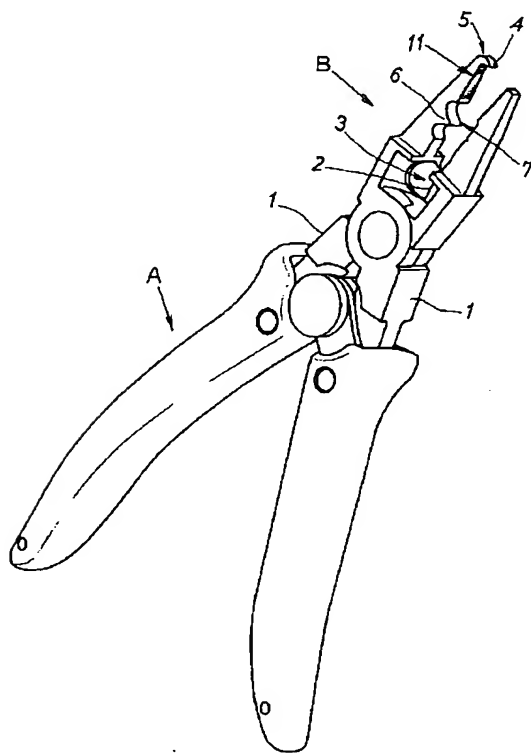
【図4】本実施例の第二線杆リング開き部によるリング開け作業を示す説明図である。

【図5】本実施例の線杆リング開き部を用いてリング開け作業を行って釣り針を取り替える作業を示す説明図である。

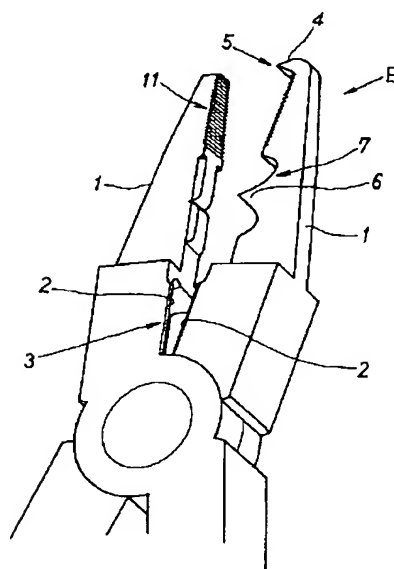
#### 【符号の説明】

- 1 挟持半体
- 2 切断刃
- 3 線材切断部
- 4 割り込み用フック形突起
- 5 線杆リング開き部
- 6 突起
- 7 第二線杆リング開き部
- 8 線杆リング
- 9 線杆並設重合部
- 10 線杆
- A 握持操作部
- B 挟持部

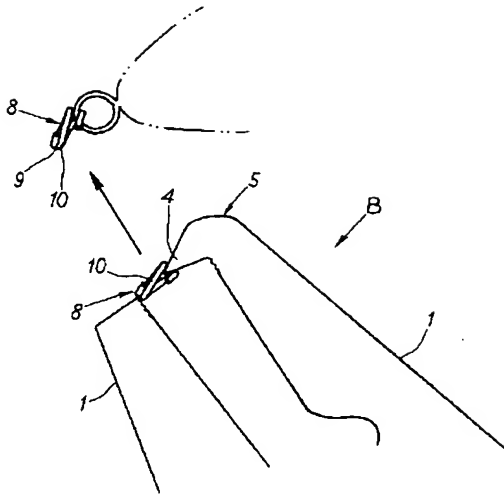
【図1】



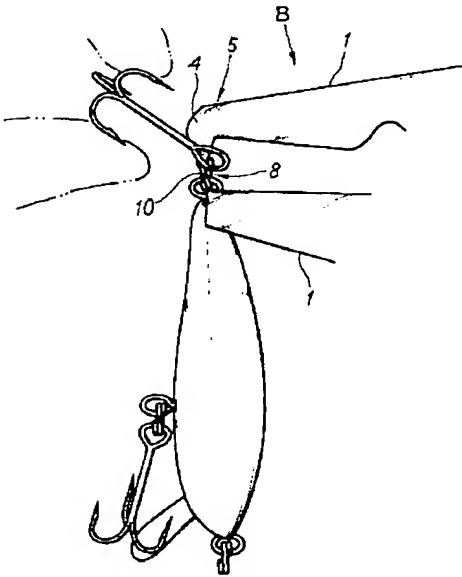
【図2】



【図3】



【図5】



【図4】

